

# КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА И ОРВИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

**Н.И. Брико**, академик РАМН

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

**E-mail:** nbriko@mail.ru

**Приводятся основные подтипы респираторной инфекции, вызываемой вирусами гриппа А, В и С, источники возникновения заболевания, механизм его передачи, методы лабораторной и дифференциальной диагностики. Указаны факторы риска, прогноз, методы профилактики.**

**Ключевые слова:** грипп, диагностика, лечение, прогноз, профилактика.



**Грипп** – острая респираторная антропонозная инфекция, вызываемая вирусами гриппа типов А, В и С, характеризующаяся массовым распространением, кратковременной лихорадкой, интоксикацией, поражением эпителия слизистой оболочки респираторного тракта, а также развитием большого числа осложнений.

## Этиология

Возбудитель заболевания – вирусы гриппа. В соответствии с современной классификацией вирусы гриппа относят к семейству *Orthomyxoviridae*, роду *Influenzavirus*. На основании антигенной характеристики выделяют 3 типа вирусов гриппа – А, В и С. При гриппе основную роль играют поверхностные антигены – гемагглютинин (НА) и нейраминидаза (НА), определяющие агрессивность вирусов гриппа. Оба антигена характеризуются выраженной способностью изменяться, в результате чего появляются новые антигенные варианты вирусов гриппа.

В настоящее время известно 15 НА и 10 подтипов НА вирусов гриппа А, которые позволяют выделить подтипы вируса гриппа А. Относительно небольшие изменения в структуре НА, дающие вирусу возможность оставаться в пределах того же подтипа, получили название антигенного дрейфа. Такие изменения могут быть незначительными и обнаруживаться даже в конце эпидемии, а следующая эпидемия может формироваться благодаря существованию дрейфовых вариантов. Значительное изменение поверхностных антигенов с полной заменой НА и(или) НА новым антигенным вариантом называется антигенным шифтом (сдвигом). Шифт регистрируют 1 раз в 10–12 лет.

Современные данные свидетельствуют о широком распространении вируса гриппа А. Его разновидности паразитируют на многих представителях животного мира. Наиболее широко вирусы гриппа А распространены среди птиц. Различия в структурных белках вируса «птичьего» гриппа и гриппа человека препятствуют преодолению видового барьера и репликации (размножению) вируса гриппа птиц в организме человека. Вирусы гриппа человека и вирусы гриппа птиц способны размножаться и обмениваться антигенами в организме свиньи, в результате чего может сформироваться новый подтип вируса, способный инфицировать как человека, так и птиц. С 1997 г. стали чаще регистрироваться случаи заболевания людей, вызванные вирусами «птичьего» гриппа, что свидетельствует о возможности преодоления ими видового барьера. Зафиксированы заболевания людей, вызванные подтипами H5N1, H7N7 и H9N7. Наибольшей патогенностью обладает подтип H5N1, который приобрел в последние годы ряд необычных свойств: высокую патогенность и способность непосредственно инфицировать людей, вызывать тяжелую клиническую картину заболевания «птичьим» гриппом, сопровождающуюся полиорганной недостаточностью (поражение печени, почек, отек легких). Этот вариант вируса обладает способностью вырабатывать резистентность к противовирусным препаратам и устойчивость к воздействию интерферонов.

Вирусы гриппа серотипа В имеют 5 подтипов и уступают вирусам гриппа типа А в вирулентности, контагиозности и эпидемической значимости. Этот вирус характеризуется более медленной и плавной изменчивостью HA; NA практически не изменяется. Вирус гриппа В не вызывает пандемий.

Вирус типа С не подвержен изменчивости и чаще вызывает спорадические случаи заболевания. Чаще всего случаи заболевания, вызванные гриппом типа С, не диагностируются и проходят под диагнозами других острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).

Вирусы гриппа человека относят к числу вирусов, малоустойчивых к факторам внешней среды. В течение нескольких часов при комнатной температуре они разрушаются и быстро погибают под действием дезинфицирующих растворов: спирта, формалина, сулемы, кислот, щелочей. Нагревание до 50–60°C инактивирует вирусы за несколько минут. В замороженном состоянии при температуре 70°C они хранятся годами, не теряя инфекционных свойств. Оптимальны для размножения вируса температура 37°C и слабощелочная среда. Вирусы гриппа могут сохраняться при температуре 4°C в течение 2–3 нед; прогревание при температуре 50–60°C вызывает инактивацию вируса за несколько минут. Многие современные дезинфицирующие средства обладают способностью быстро инактивировать вирусы гриппа.

Вирус гриппа птиц более устойчив во внешней среде, может присутствовать во всех органах и частях тела инфицированной птицы. В фекалиях вирус выживает при температуре 4°C в течение 35 дней, при 37°C – 6 дней. Не погибает вирус при замораживании и охлаждении. Яйца инфицированной птицы могут быть контаминированы вирусом как изнутри, так и снаружи скорлупы. Поэтому рассматривается возможность заражения вирусом гриппа птиц алиментарным путем. Нагревание до температуры 70°C убивает вирус за несколько минут. Вирус живет в воздухе птичников несколько недель. Имеются убедительные данные о длительном выделении вирусов гриппа птицей и хорошей их сохранности во внешней среде. Заражение человека может происходить при вдыхании твердофазных аэрозолей, формирующихся из высохших фекальных масс птиц во время уборки птичников. Человек может быть инфицирован также во время контакта с больной птицей.

### Резервуар и источник инфекции

Резервуаром и источником инфекции является человек с явными, стертыми или бессимптомными формами болезни. Больной выделяет вирус с конца инкубационного периода и уже при первых признаках заболевания. Заражение происходит при

вдыхании мельчайших капелек слизи с вирусом, попадающих в окружающую среду (воздух, предметы обихода, посуда) от больных. Контагиозность максимальна в первые 5–6 дней болезни. Обычно выделение вируса практически прекращается через 5–10 дней после начала болезни; его содержание максимально на 2-е сутки после инфицирования. Возможно длительное выделение вируса 10% больных, чаще всего – пациентами с тяжелым или осложненным течением заболевания.

### Механизм передачи

Механизм передачи инфекции – аэрозольный. Основной путь передачи – воздушно-капельный. Вирус выделяется с каплями слюны, слизи и мокроты при дыхании, разговоре, плаче, кашле и чихании. Сохранение вируса гриппа в воздушной среде зависит от степени дисперсности аэрозоля, содержащего вирусные частицы, а также от воздействия на него факторов внешней среды (свет, влага, нагревание). В последние годы не исключается возможность инфицирования контактно-бытовым путем (через руки и инфицированные предметы обихода) и алиментарным (через пищу).

Инкубационный период колеблется от нескольких часов до 12 дней, в большинстве случаев он длится 2–7 дней. Чаще всего заразившиеся гриппом начинают болеть через 1–2 дня после инфицирования.

### Диагностика

Диагноз гриппа ставят на основании клинических, эпидемиологических и лабораторных данных. Для диагностики гриппа или ОРВИ имеет значение эпидемическая ситуация в районе:

- возникновение массовых однотипных заболеваний в организованных коллективах, особенно детских;
- резкое увеличение доли респираторных заболеваний среди других нозологических форм инфекций респираторного тракта.

По тяжести течения выделяют легкую, средне-тяжелую и тяжелую формы гриппа, по течению – типичную, атипичную формы и молниеносный грипп.

Для установления возбудителя и изучения его свойств в современных условиях применяются методы лабораторной диагностики: иммуноферментный анализ (ИФА); метод иммунофлюоресценции; радиоиммунологический анализ; иммуноэлектронная микроскопия; методы серологический, вирусологический, бактериологический; полимеразная цепная реакция (ПЦР).

ПЦР позволяет обнаружить вирусы гриппа в различных материалах – носоглоточных аспиратах, мазках из зева и носа, смывах из носоглотки,

в мокроте, трахеобронхиальных аспиратах, плазме крови, моче, фекалиях и др. Методика ПЦР дает возможность идентифицировать от 2 до 9 разных вирусов одновременно в «1 пробирке», что важно для проведения быстрой идентификации.

Возможно выделение вируса из отделяемого носоглотки, бронхов и трахеи, однако на практике этот метод широко не применяется.

Лабораторные исследования рекомендуются в следующих случаях:

- в эпидемических очагах для выявления источника инфекции и адекватного проведения противоэпидемических мероприятий;
- в стационарах при тяжелых формах болезни для оценки эффективности лечения и выбора препаратов против конкретного возбудителя инфекции;
- в регионах для проведения ежегодного мониторинга циркулирующих среди населения вирусов с последующим изучением их свойств.

Грипп дифференцируют прежде всего с другими ОРВИ, протекающими с признаками поражения верхних дыхательных путей: парагриппом, аденовирусной, респираторно-синцитиальной, микоплазменной инфекциями. При этом принимают во внимание, что клинические проявления и тяжесть течения гриппа определяются выраженностью и продолжительностью интоксикации. Для гриппа характерно внезапное острое начало среди полного здоровья: резкое повышение температуры тела (выше 38°C), которая в течение нескольких часов достигает высоких цифр. Признаки интоксикации: головная боль, преимущественно – в лобной части, недомогание, общая слабость, разбитость, а также мышечные и суставные боли. В тяжелых случаях наблюдаются гипертермия, адинамия, головокружение, обморочные состояния, нарушение сознания; у детей возможны судорожный синдром, менингизм. Очень часто катар верхних дыхательных путей может отсутствовать или начаться на 2–4-й день заболевания (характерно именно для гриппа) с появления насморка вплоть до скудных выделений.

Возможно сочетание гриппа с другими вирусными инфекциями, вызванными аденовирусами, энтеровирусами, парамиксовирусами, респираторно-синцитиальным вирусом (у детей) и др., а также с заболеваниями бактериальной этиологии. В таких случаях болезнь протекает тяжелее, а диагностика только на основании клинической симптоматики оказывается затруднительной.

### Лечение

Современные технологии лечения гриппа предусматривают применение специфических проти-

вовирусных этиотропных средств, средств патогенетической и симптоматической терапии, а также мер, повышающих защитные силы организма. Главную роль в лечении гриппа играют специфические противовирусные препараты, которые воздействуют непосредственно на возбудителя инфекции на разных этапах его жизнедеятельности (проникновение в клетку хозяина и выход из нее для последующего инфицирования других клеток, размножение). К таким противогриппозным средствам относятся препараты адамантанового ряда (ремантадин и его детская форма – альгирем), ингибиторы NA (занамивир и озельтамивир – тамифлю), ингибитор HA (арбидол). К этиотропным препаратам относят также все лекарственные средства, способные повлиять на вирусы гриппа прямо или опосредованно. Механизм их действия может быть различным: интерфероны и их индукторы, ингибиторы протеаз.

Прогноз при неосложненном гриппе обычно благоприятный.

### Осложнения

Осложнения гриппа большей частью обусловлены присоединением вторичных бактериальных инфекций. Самое частое осложнение гриппа – пневмония. Возможно развитие инфекционно-токсического шока, геморрагического синдрома и отека легких. Тяжелая молниеносная форма гриппа может привести к смерти на 2–3-е сутки при картине острого геморрагического отека легких на фоне резко выраженного интоксикационного синдрома. Грозным осложнением гриппа является отек мозга. Часто наблюдают обострения ранее имевшихся у больного хронических заболеваний – сахарного диабета, бронхиальной астмы, болезней сердечно-сосудистой системы и других соматических заболеваний.

Естественная восприимчивость людей к вирусам гриппа высока у представителей всех возрастных групп, но имеет индивидуальные колебания, связанные с наличием физиологических (пожилой возраст, кормящие матери, беременные) и вторичных (наличие тяжелых соматических заболеваний, лечение иммуносупрессивными препаратами и т.д.) иммунодефицитных состояний. Особенно высока восприимчивость человека к новым серотипам возбудителя. Материнские противогриппозные антитела выявляют у детей, находящихся на естественном вскармливании, до возраста 9–10 мес, а у находящихся на искусственном вскармливании – только до 2–3 мес. Однако эти антитела не в состоянии предохранить от заболевания гриппом. При вспышках гриппа в родильных домах новорожденные заболевают чаще и болеют тяжелее, чем их матери.



У переболевшего гриппом вырабатываются антитела к этим вирусам. Длительность иммунитета – не более 1,5 года. Повторная встреча с этим же штаммом вируса создает более длительный иммунитет (3–4 года). Формирующаяся клеточная иммунологическая память, особенно после повторного контакта с тем или иным подтипом вируса гриппа, сохраняется длительное время.

### Факторы риска

Распространению заболеваемости гриппом, кроме эпидемических особенностей (короткий инкубационный период, аэрогенный путь передачи, высокая восприимчивость людей к гриппу, нарушение противоэпидемического режима), способствуют социальные факторы, прежде всего – развитие современных транспортных средств, обеспечивающих быстрое передвижение населения и тесный контакт не только между соседними странами, но и между континентами.

### Проявления эпидемического процесса

Изменчивость вируса гриппа А вызывает в разных странах мира почти ежегодный сезонный подъем заболеваемости, каждые 2–3 года – эпидемические вспышки, каждые 10–30 лет – пандемии. За время эпидемии заболевает 25–40% населения охваченного гриппом региона.

Эпидемический процесс при гриппе типа В характеризуется тем, что сезонные подъемы заболеваемости до 1988 г. наблюдались через 3–4 года, эпидемический рост – через 5–7 лет. В последние годы активность вируса гриппа типа В резко усилилась, и эпидемии с его участием стали отмечаться через 1–2 года, а с 1993 г. – практически ежегодно.

Каждая эпидемия гриппа А и В развивается на фоне ослабления или отсутствия иммунитета против нового или «забытого» вируса.

Заболеваемость гриппом типа С характеризуется отсутствием эпидемий. Регистрируются спорадические случаи заболевания этой инфекцией. Большинство исследователей считают, что активизация вируса гриппа С обусловлена ослаблением организма людей предшествовавшей инфекцией гриппа А и В или другим респираторным вирусом.

В России ежегодно в среднем регистрируется 25–27 млн случаев заболевания гриппом и ОРВИ; во время эпидемий заболеваемость значительно больше. Причиняемый гриппом и ОРВИ экономический ущерб составляет около 77% всего ущерба, приходящегося на долю инфекционных болезней. Значительные экономические затраты связаны как с прямыми расходами на лечение и реабилитацию, так и с косвенными (снижение производительности труда, потеря предприятиями прибыли). Из

общего числа случаев временной нетрудоспособности на долю гриппа и ОРВИ приходится 12–14%.

Заболеваемость гриппом носит ярко выраженный сезонный характер, однако появление нового вируса гриппа может привести к развитию эпидемии в любое время года. Болезнь распространена повсеместно и проявляется эпидемическими вспышками, эпидемиями и пандемиями, охватывающими значительную часть восприимчивого населения.

Заболеванию гриппом подвержены лица всех возрастных групп. Особую опасность грипп представляет для детей, пожилых людей и лиц, имеющих хронические заболевания. Эти контингенты населения относятся к группам повышенного риска по ОРВИ и гриппу. Последняя пандемия началась в апреле 2009 г., когда ВОЗ подтвердила наличие в 9 странах лабораторно подтвержденных случаев заболевания, вызванных новым вирусом свиного происхождения («свиной» грипп). Этот вирус появился среди людей весной в Мексике, быстро распространился с путешественниками, и уже к октябрю 2009 г. 195 стран сообщили о подтвержденных случаях инфицирования пандемическим вирусом гриппа. Пандемический вирус, получивший название вируса гриппа А(H1N1) Калифорния 04/2009, характеризуется прежде всего тем, что в связи с практическим отсутствием иммунитета у большинства населения инфекция поражает лиц разного возраста, но особенно – детей и молодых людей.

Особенностями клинического течения заболевания, вызванного пандемическим вирусом гриппа А(H1N1) Калифорния 04/2009, является инфицирование нижних дыхательных путей (нехарактерно для сезонного гриппа) и возможность развития первичной вирусной быстро прогрессирующей пневмонии, особенно у детей, молодежи и лиц среднего возраста.

Каждую эпидемию гриппа сопровождает повышенная смертность, в мире она составляет 0,01–0,2%. Среди лиц 5–19 лет показатель смертности – 0,9 на 100 тыс. населения, среди лиц старше 65 лет, особенно страдающих хроническими болезнями (пациенты группы высокого риска) – 103,5 на 100 тыс. человек. Смертность от самого сезонного гриппа невелика, однако летальность от постгриппозных осложнений (чаще всего – острой пневмонии) у детей до 1 года – 30% общей смертности и 90% смертности от инфекционных болезней, а у детей до 2 лет – 15% общей смертности. Всего в общей структуре смертности на долю гриппа и его осложнений приходится 40%. В период пандемии гриппа смертность возрастает многократно.

Основой эпидемиологического надзора является мониторинг гриппа. С 1947 г. ВОЗ создана сеть

лабораторий по изучению гриппа во всех частях земного шара. В настоящее время глобальный вирусологический надзор за циркуляцией вирусов, вызывающих заболевания респираторного тракта, в том числе вирусов гриппа, выполняется в 110 лабораториях ВОЗ в 79 странах (в том числе в 2 лабораториях в России). Основные задачи этих лабораторий и 3 референс-центров ВОЗ (1 – в Англии и 2 – в США) – постоянный мониторинг вирусов гриппа; слежение за эпидемической ситуацией и заболеваемостью этими инфекциями; изучение эволюции респираторных вирусов; подготовка рекомендаций по профилактике и лечению этих инфекций; координация всех научно-исследовательских работ по проблеме.

Названными центрами проводятся отбор штаммов вирусов гриппа для создания противогриппозной вакцины и ежегодная коррекция состава противогриппозных вакцин.

В России система эпидемиологического надзора за гриппом функционирует в течение 30 лет. В настоящее время эффективно работают 2 Национальных центра, сотрудничающих с ВОЗ. Основная задача российских центров – координация деятельности 34 опорных баз (учреждения Роспотребнадзора). В центрах проводятся:

- систематическое слежение за антигенной структурой циркулирующих возбудителей;
- быстрое обнаружение новых вариантов вируса;
- оперативная оценка эпидемической ситуации;
- краткосрочное и долгосрочное прогнозирование ее развития.

Эпидемический год заболеваемости ОРВИ и гриппом обычно начинается в сентябре–октябре. Однако противоэпидемические мероприятия в отношении гриппа проводят круглый год, который условно делят на 3 периода: межэпидемический, предэпидемический и эпидемический.

В межэпидемический период изучают и анализируют показатели межсезонного уровня заболеваемости ОРВИ и гриппом в группах повышенного риска, возрастных, профессиональных и других группах, сложившихся в разные годы. Продолжается мониторинг сезонной заболеваемости ОРВИ и гриппом. Проводится коррекция региональных комплексных планов по профилактике гриппа и ОРВИ. Вносятся изменения в штаммовую композицию российских противогриппозных вакцин, осуществляется накопление вакцинных препаратов, предназначенных для предсезонной иммунопрофилактики, создается запас этиотропных специфических противогриппозных препаратов. Принимаются меры по восстановлению и укреплению иммунной системы различных групп населения.

В предэпидемический период профилактика гриппа осуществляется в соответствии с комплексным планом, принятым на данной административной территории; она включает в себя организационные и медико-профилактические мероприятия. В комплекс организационных мероприятий входят: работа по подготовке к зиме предприятий и учреждений, особенно – лечебно-профилактических (ЛПУ), детских дошкольных, школ, учреждений социального назначения и др.; санитарно-просветительная работа среди населения. Медико-профилактические мероприятия состоят в: подготовке ЛПУ к оказанию всех видов медицинской (абулаторной и стационарной) помощи больным гриппом и ОРВИ; подготовке медицинского и привлекаемого персонала; создании необходимых резервов специфических и неспецифических препаратов для лечения гриппа и его осложнений, средств индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, дезинфицирующих средств и антисептиков; проведении всем иммунокомпromентированным и ослабленным лицам сезонной неспецифической профилактики гриппа с целью повышения защитных сил организма; проведении специфической иммунопрофилактики гриппа; мониторинге заболеваемости гриппом и ОРВИ с применением быстрых и чувствительных лабораторных методов диагностики

В эпидемический период выполняются экстренные противоэпидемические мероприятия, направленные на скорейшее купирование распространения инфекций:

- вводятся в действие региональные комплексные планы противоэпидемических и профилактических мероприятий;
- проводятся регистрация и учет заболевших гриппом и госпитализированных в связи с ним;
- в ЛПУ вводятся ограничительные меры: запрещается посещение больных; резко сокращается плановая госпитализация; в отделениях выделяются палаты для изоляции экстренных больных с признаками ОРВИ; значительно расширяется коечный фонд для госпитализации и лечения больных с тяжелыми формами гриппа; оборудуются дополнительные палаты интенсивной терапии;
- вводятся ограничительные меры (локально по районам или объектам); например, ограничительные меры в школах или перенос каникул способствуют ограничению контактов, уменьшению числа заболевших;
- социальные учреждения круглосуточного пребывания (дома престарелых, пансионаты, интернаты, детские дома, хосписы и др.) переводятся на работу в «закрытом режиме»;

- проверяется наличие в аптеках и стационарах города медикаментозных средств для лечения и профилактики гриппа;
- уточняются: наличие автотранспорта; работоспособность бригад скорой медицинской и неотложной помощи и участковой сети; обеспечение специалистами и медикаментами для проведения интенсивной терапии больным гриппом и т.д.;
- учитывается число развившихся после гриппа осложнений, летальных исходов.

### Профилактические мероприятия

Важная составная часть комплекса мер защиты населения от гриппа – специфическая (вакцинация) и неспецифическая профилактика гриппа.

Специфическая профилактика гриппа способствует существенному сокращению заболеваемости и снижению смертности. При совпадении антигенной структуры вакцинного и циркулирующего вирусов гриппа вакцинация может предотвратить заболевание у 80–90% детей и взрослых. Если же болезнь все-таки развивается, у лиц, иммунизированных против гриппа, она чаще всего протекает значительно легче и со значительно меньшим числом осложнений.

Гриппозная инфекция относится к частично управляемым. Иммунизация против гриппа проводится каждый год. Состав противогриппозной вакцины ежегодно корректируется ВОЗ с учетом циркуляции штаммов вируса гриппа в мире. Оптимальные сроки проведения иммунизации населения и групп лиц, подлежащих обязательной вакцинации, определяются в каждом регионе ежегодно по результатам мониторинга эпидемической ситуации и роста заболеваемости. Иммунизация должна проводиться не менее чем за 1 мес до начала эпидемического сезона, так как формирование специфического противогриппозного иммунитета происходит в течение 4 нед. Рекомендуется проводить иммунизацию против гриппа в сентябре–октябре на фоне оптимизации основных показателей здоровья и включать в календари прививок лиц из групп высокого риска:

- детей от 6 мес до 8 лет;
- детей организованных коллективов (дошкольных учреждений и школ), студентов, преподавателей;
- работников транспорта и социальной сферы;
- медицинского персонала и персонала домов-интернатов для пожилых и одиноких людей;
- пациентов с хроническими заболеваниями, а также получающих иммуносупрессивную терапию; лицам, получающим лечение гемодиализом, проводится двукратная вакцинация.

В ряде стран Европы и в США рекомендуют вакцинировать: детей в возрасте от 6 мес и старше, получающих длительную аспириновую терапию и в связи с этим подверженных риску развития синдрома Рея; женщин во втором и третьем триместрах беременности; пожилых людей и полицейских. У детей от 12 мес до 5 лет нет иммунологической памяти в отношении антигенов вируса гриппа, поэтому в 1-й год иммунизации против гриппа этой группе детей вакцина вводится двукратно с последующей однократной вакцинацией в последующие годы.

В России зарегистрированы современные вакцины как отечественного, так и зарубежного производства. Абсолютным противопоказанием к применению всех гриппозных вакцин является имеющаяся у некоторых лиц аллергия к белку куриного яйца. В настоящее время зарегистрирован принципиально новый метод производства гриппозной вакцины, основанный на использовании культуры клеток млекопитающих.

Жесткая регламентация частоты вакцинаций против гриппа отсутствует. Некоторые специалисты считают, что оптимальна иммунизация взрослого населения 1 раз в год в течение 2–3 лет подряд с последующим интервалом в 2–3 года.

В период пандемии гриппа тактика иммунизации населения резко меняется. Двукратной (в крайнем случае – однократной) вакцинации новой вакциной, содержащей рекомендованный ВОЗ пандемически актуальный вакцинный штамм, должна подлежать основная часть населения страны. При этом экстренную вакцинацию следует осуществлять в максимально сжатые сроки (практически – по жизненным показаниям).

Прививки против гриппа включены в Национальный календарь профилактических прививок (Федеральный закон – ФЗ – РФ № 91-ФЗ от 30.06.06 «О внесении изменений в ст. 9 ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»). Закупка вакцины против гриппа производится за счет федерального бюджета (в соответствии с календарем прививок) и за счет предприятий и работодателей. Однако, по статистическим данным, охват профилактическими прививками против гриппа в России ежегодно составляет около 20% (в группах риска – до 70%).

Данные о вакцинации против гриппа необходимо вносить в сертификат о профилактических прививках (форма №156/у-93), который должно выдавать учреждение, проводящее иммунизацию. Лица, получающие прививку, должны хранить сертификат и предъявлять его при проведении последующих вакцинаций.

Неспецифическая профилактика показана лицам, входящим в группы высокого риска по инфицированности и заболеваемости гриппом:

- все лица, достигшие 60 лет, и старше;
- пациенты любого возраста, находящиеся в стационарных медицинских и социальных учреждениях;
- взрослые и дети, страдающие хроническими легочными или сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая детей, страдающих бронхиальной астмой;
- взрослые и дети с иммунной недостаточностью, в том числе ВИЧ-инфицированные и лица, получающие иммунодепрессанты;
- дети и подростки (от 6 мес до 18 лет), получающие длительное лечение ацетилсалициловой кислотой (аспирином) и в связи с этим подверженные риску развития после гриппа синдрома Рея;
- проживающие на экологически неблагоприятных территориях.

Неспецифическая профилактика гриппа предусматривает применение:

- противовирусных препаратов, воздействующих на вирусы гриппа (арбидол, алгирем, тамифлю, циклоферин, амиксин, кагоцел и др.);
- препаратов и средств, способствующих нормализации функций иммунной системы, повышающих неспецифическую резистентность организма к инфекционным агентам и предупреждающих развитие тяжелых осложнений (витанам, кармолис, имудон, рибомунил, анаферон, афлубин и др.).

Препараты 1-й группы – противовирусные средства для профилактики гриппа; в связи с опасностью формирования резистентности к ним у возбудителей рекомендуется применять их для экстренной профилактики. Препараты 2-й группы представляют собой значительную группу, чаще всего они относятся к иммуномодулирующим средствам. Такие средства используют для коррекции иммунного статуса у людей с вторичным иммунодефицитом.

**Постконтактная (внутриочаговая) профилактика гриппа** относится к экстренным противоэпидемическим мерам и проводится среди людей, находящихся в эпидемических очагах в контакте с больными гриппом в семьях, квартирах, комнатах общежитий, больничных палатах и др. Продолжительность внутриочаговой профилактики зависит от времени контакта с больным или инфицированным. При немедленном прекращении контакта или кратковременном контакте неспецифическую профилактику необходимо проводить не менее 2 дней. Длительность приема средств неспецифической профилактики продлевается до 7 дней, если больной не изолирован и контакт с ним продолжается. Особое внимание

в эпидемическом очаге необходимо уделять лицам с повышенным риском заболевания гриппом.

**Мероприятия в эпидемическом очаге.** Госпитализация больных гриппом в инфекционный стационар проводится по клиническим и эпидемическим показаниям.

Клинические показания для госпитализации:

- тяжелое течение гриппа;
- развитие неотложных состояний (инфекционно-токсический шок, энцефалопатия, острая дыхательная или сердечно-сосудистая недостаточность);
- наличие осложнений;
- средняя тяжесть заболевания при неблагоприятном преморбидном фоне (наличие хронических заболеваний легких, сердечно-сосудистой, эндокринной систем).

Эпидемические показания для госпитализации:

- пребывание больного в организованном и закрытом коллективе (военнослужащие, учащиеся интернатов, студенты, проживающие в общежитиях) при невозможности изоляции больного от окружающих по месту жительства;
- невозможность организации постоянного медицинского наблюдения (жители удаленных и труднодоступных районов).

В очаге инфекции в домашних условиях систематически проводят влажную уборку с применением дезинфицирующих средств; помещение часто проветривают, при наличии бактерицидных ламп облучают воздух.

Всем окружающим больного лицам (контактным), не вакцинированным против гриппа, проводится индивидуальная профилактика препаратами неспецифической профилактики (противовирусными и иммуностимулирующими средствами).

При выявлении больного гриппом в стационаре вводятся ограничительные меры: ограничивается плановая госпитализация; рекомендованы: применение средств индивидуальной защиты (СИЗ); ежедневное ультрафиолетовое облучение палат и соблюдение режима проветривания; включение в рацион больных и персонала суточных доз витаминных препаратов и микроэлементов. Из СИЗ рекомендуется одноразовая маска. Маска обязательно должна защищать рот и нос и плотно прилегать к лицу. При приеме больных маску надо менять не реже чем через 2 ч работы, а также сразу после загрязнения биологическими жидкостями пациента. При обслуживании больных на дому предпочтительно менять маски после посещения каждого очага, так как при смене температур (комнатная и уличная) маска увлажняется очень бы-



стро и становится прекрасным местом размножения и накопления микроорганизмов. Маску нельзя снимать в процессе работы и хранить до следующего использования на шее или убирая в карман. Ее снимают 1 раз, прикасаясь только к завязкам, и тут же сбрасывают в контейнер для дальнейшей утилизации, после чего моют руки с мылом или обрабатывают их антисептическим средством. Защитные очки рекомендуется носить, если заболевание сопровождается вирусными конъюнктивитами. Кроме того, очки препятствуют попаданию инфекции с рук. Важная мера защиты медицинского персонала при гриппе – соблюдение гигиены кожи. После окончания работы необходимо мыть руки с мылом.

#### CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INFLUENZA AND ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS AND DIRECTIONS OF THEIR PREVENTION

N.I. Briko, Academician of the Russian Academy of Medical Sciences

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

**The paper gives the main subtypes of respiratory infection caused by influenza A, B, and C viruses, the sources of occurrence of the disease, its transmission mechanism, and laboratory and differential diagnostic methods. It points risk factors, prognosis, and prevention methods.**

*Key words:* influenza, diagnosis, treatment, prognosis, prevention.

## ХРОНИКА

### День борьбы с гепатитом

В условиях глобализации инфекционные заболевания приобретают характер глобальной угрозы. Не является исключением и гепатит С. По оценкам ВОЗ, около 150 млн человек в мире (примерно 3,3% населения планеты) хронически инфицированы вирусом гепатита С и ежегодно умирают от гепатита С более 350 тыс. человек.

По данным российских экспертов, в РФ от 2 до 5 млн человек инфицированы вирусом гепатита С; основной причиной инвалидизации и смертности при гепатите С являются его неблагоприятные исходы: цирроз печени (в 30% случаев) и гепатоцеллюлярная карцинома (в 4,5–5,5%). В связи с этим особую актуальность приобретает проблема своевременной диагностики и лечения. Ведь если пациенту уже в острой фазе заболевания начать проводить противовирусную терапию, можно снизить частоту хронического гепатита С (ХГС) до 10%.

Следует учесть, что лечение вирусного гепатита С очень затратно. Стоимость 1 курса противовирусной терапии ХГС – 350–700 тыс. руб. и, поскольку такое лечение проводится, как правило, пожизненно, а финансовые затраты на терапию неблагоприятных исходов возрастают многократно, понятно, что пациентам сложно самостоятельно оплачивать лечение.

#### Гепатит С – бремя для государства

В последнее десятилетие пик заболеваемости вирусным гепатитом С сместился из возрастной группы 15–19 лет в 1997 г. в группу лиц трудоспособного возраста – 20–39 лет в 2010 г. И если в 2010 г. государственные расходы на лечение гепатита С в РФ составили более 48 млрд руб., то на выплаты по инвалидности государство затратило более 22 млрд руб., а недополученный валовой внутренний продукт превысил 480 тыс. руб. на 1 человека. При сохранении темпов роста заболеваемости и инвалидизации экономическое бремя государства будет возрастать.

Представители государственных структур и специалисты здравоохранения серьезно обеспокоены данной проблемой. При Минздраве РФ создана экс-

пертная группа по вопросам вирусных гепатитов, состоящая из эпидемиологов, вирусологов, инфекционистов, трансплантологов. В 2013 г. группой разработаны «Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С», введен в действие Стандарт оказания медицинской помощи при ХГС.

#### Сила – в единстве

Для адекватной оценки бюджетных средств, необходимых для обеспечения пациентов обоснованным и адресным противовирусным лечением, важен прежде всего тщательный учет больных, поскольку необходимо знать структуру заболеваемости по полу и возрасту, социальному статусу и другие факторы.

Решить эту задачу можно путем создания регистра пациентов с вирусным гепатитом С. В настоящее время только в 38 субъектах РФ существуют регистры пациентов с хроническими вирусными гепатитами. Для повышения качества и объемов противовирусного лечения за счет средств федерального или регионального бюджета важно разработать единый федеральный регистр. Постановлением №9 Главного государственного санитарного врача РФ от 11.03.13 «О мероприятиях, направленных на стабилизацию заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами в Российской Федерации» утверждено Положение о создании Общероссийского регистра больных хроническими гепатитами В, С, D, включение в который будет происходить на основании единых критериев. Кроме того, в ближайшее время будет разработана государственная программа, посвященная проблеме острых и хронических вирусных гепатитов. В рамках Программы планируется субсидирование современных методов диагностики и лечения острых и хронических вирусных гепатитов и их неблагоприятных исходов. Благодаря этим мерам можно будет получить полную информацию о популяции пациентов с вирусным гепатитом С, степени тяжести заболевания и планировать для каждого конкретного пациента объем медицинской помощи и финансовые средства на ее оказание.